

Libros: "Calculus Amabilis"

- * Oscar Pino
- * Max Phillips
- * Edmundo Díaz

Karl Weierstrass, el famoso matemático alemán nacido en 1815, es mundialmente reconocido como un representante del rigor matemático en esa área tan amplia que se acostumbra designar bajo el nombre genérico de "análisis".

De hecho, el concepto formal de límite (antes sujeto incluso a críticas burlescas como las de Berkeley¹) adquiere solidez y significado estrictamente matemático, sólo durante el siglo XIX (¡ayer, en la historia del pensamiento matemático!) gracias precisamente a la contribución de Weierstrass.

La sola mención de los temas indicados en los párrafos anteriores, resulta quizá excepcionalmente árida y extraña, ajena, para una gran cantidad de personas. Incluso para aquellas pertenecientes al ambiente académico. Por ello, es altamente edificante y alentador comprobar que en nuestro medio existen matemáticos capaces de integrar el rigor inherente a estos conceptos y a la Matemática en general, dentro de un contexto que no solamente muestra la relación directa entre el mundo de las ideas matemáticas puras y su aplicación a nuestra realidad cotidiana, sino que además resulta de lectura fácil e interesante.

En este sentido, "Calculus Amabilis" (Oscar Pino *et al.*) brinda una alternativa atractiva para el estudiante que, habiendo optado por ejemplo por alguna rama de ingeniería o economía, debe seguir un primer curso de Cálculo, con contenido y orientación similares en cualquier universidad contemporánea. Es conocido el temor (por in-

¹George Berkeley (1685-1753): "...¿Y qué son estos evanescentes incrementos? Ni cantidades finitas, ni infinitamente pequeñas, ni nada [cierto]. ¿No podríamos llamarlos *fantasmas de cantidades idas*?... Son [sin embargo] supuestos y creídos por ciertos hombres que pretenden no creer más que lo que ven..." (Journey through Genius, W. Dunham, 1991, pp. 249-250).

fundado que éste sea) y a veces la aversión que la asignatura en cuestión despierta en una gran cantidad de estudiantes² que, sin haber elegido una carrera matemática pura, requieren del Cálculo como una materia de formación básica o una materia de servicio.

Si el manejo de los famosos "deltas" y "epsilones" del lenguaje formal de Weierstrass resultaba arduo para muchos de nuestros estudiantes universitarios, con seguridad la noticia de las aventuras del notable Guichi Huanca (personaje con el que nos podemos identificar en distintas instancias de nuestra realidad nacional), esgrimiendo exitosamente estos conceptos matemáticos, facilitará la tarea. Más importante aún: el empleo de ejemplos claros y palpables (¡literalmente!), para ilustrar de qué manera el manejo del modelo matemático riguroso y abstracto se aplica en la resolución práctica de problemas reales, sin lugar a dudas contribuye a la formación de profesionales estrictos en la aplicación del método científico, pero abiertos así mismo a la exploración de la realidad exterior que trasciende nuestros modelos subjetivos.

El libro, en síntesis, da una respuesta concreta a aquellos pragmáticos que se preguntan por la verdadera utilidad de la Matemática: claramente, no sólo alivia la cohezón de cerebro. Sus modelos estrictos son susceptibles de útil e ingeniosa aplicación a la solución de problemas cotidianos. En este sentido, todo ingeniero o economista, todo profesional en ciencias de información, en general toda persona en contacto con aquello que denominamos "realidad", entenderá el por qué de la exigencia universitaria en cuanto a formación matemática.

¡Muchas gracias por mostrar que rigor matemático no es sinónimo de aburrimiento ni lenguaje abstruso! ¡Gracias por mostrar que el espíritu matemático no se encasilla en el clásico estereotipo "cuadrado"!

Marco J. Peredo Saavedra

²¿Por qué es difícil aprender matemática?, Oscar Pino, ACTA NOVA V.1 No. 1.